LE PIANTE ESOTICHE - 17

LE PIANTE ESOTICHE - 16

LE PIANTE ESOTICHE - 18

Allegato al Corriere dei Ragazzi n. 9 del 27-2-1972

LE SCHEDE PER LE VOSTRE RICERCHE
a cura di GIUSEPPE ZANINI
CORRIERE dei RAGAZZI SCUOLA – 6
I MINILIBRI PER STUDIARE MEGLIO

LA MANIOCA

Nome scientifico: Manihot utilissima

Origine: America Tropicale.

● La manioca ha solitamente forme arbustacee, con altezza che varia da uno a tre metri. Fiorisce in estate e produce frutti con grossi semi grigiastri, ricchi di olio che viene estratto mediante spremitura e usato a scopo medicinale.

● La parte più preziosa della pianta sono le grosse radici a tubero, pesanti talvolta oltre dieci chili, e ricche di fecola. Da questi tuberi si ottiene un'ottima farina alimentare, chiamata « tapioca » nota agli indios da tempo immemorabile.

● Gli indigeni la preparano spappolando la polpa delle radici in acqua corrente molto forte, setacciandola poi con filtri di grossezza diversa, con i quali separano diversi tipi di farina destinati alla confezione di pani o di sfoglie simili alla nostra pasta fatta con farina di grano.

● Milioni di persone viventi nelle regioni tropicali si nutrono con i grossi tuberi di manioca, poiché la pianta, originaria del Brasile, è stata largamente diffusa anche in Africa e in Asia, dall'Indocina alla Malesia, all'isola di Madagascar.

CORRIERE DEI RAGAZZI

LA SAPODIGLIA

Nome scientifico: Calocarpum sapota

Origine: America Centrale

● Il « chewing gum » originale è per il novanta per cento ricavato dal chicle, un lattice biancastro che si ottiene dalla sapodiglia o sapota.

● E' questo un albero alto una quindicina di metri, molto ramificato e con un'ampia chioma di foglie lucide e coriacee, a forma ovale.

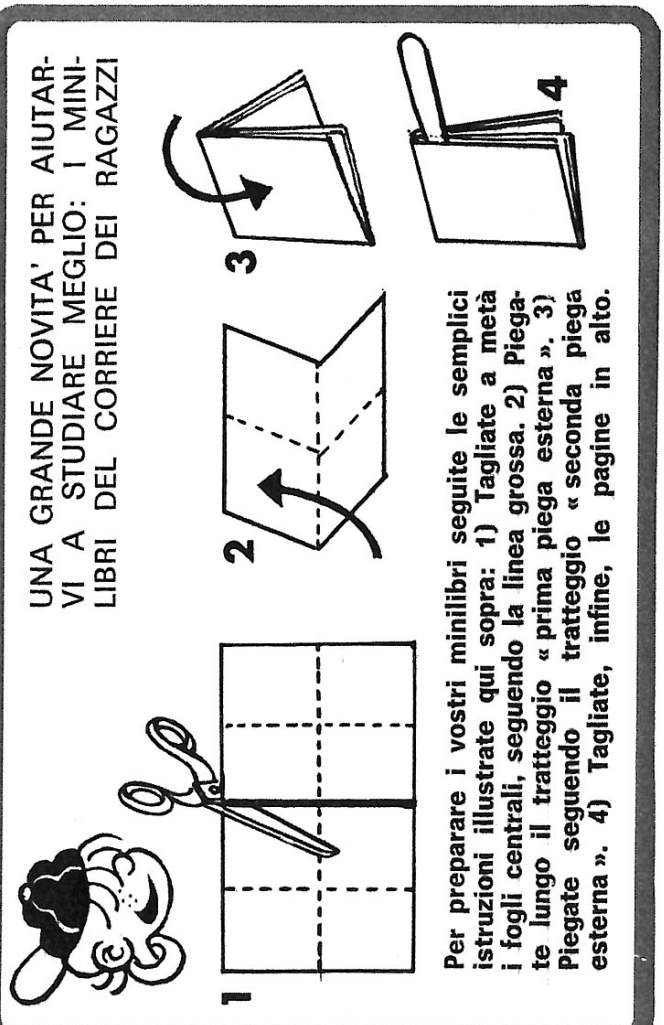
● Il legno del tronco è duro e molto resistente alle intemperie. I maya lo usavano nelle loro costruzioni, le cui rovine contengono ancora travi di sapota molto ben conservate.

● La pianta produce fiori piccoli e solitari, poco appariscenti, che spuntano all'ascella delle foglie. I frutti, grossi come un'arancia o un uovo di gallina, hanno forma ovale o sferica e buccia rugosa di colore grigiastro. Da essi gli indigeni estraggono un liquido gelatinoso che, seccandosi, forma una gomma da masticare rosata.

● Ma la parte più usata per produrre il « chewing gum » è il lattice che cola dal tronco. Esso si ottiene incidendo profondamente la corteccia con solchi inclinati e convergenti. Tale operazione si compie nel periodo delle piogge, quando il lattice è più abbondante.

CORRIERE DEI RAGAZZI

UNA GRANDE NOVITA' PER AIUTARVI A STUDIARE MEGLIO: I MINILIBRI DEL CORRIERE DEI RAGAZZI



Per preparare i vostri minilibri seguite le semplici istruzioni illustrate qui sopra: 1) Tagliate a metà i fogli centrali, seguendo la linea grossa. 2) Piegate lungo il tratteggio « prima piega esterna ». 3) Piegate seguendo il tratteggio « seconda piega esterna ». 4) Tagliate, infine, le pagine in alto.

L'ALBERO DELLA GOMMA

Nome scientifico: Hevea brasiliensis

Origine: Foreste dell'Amazzonia

● Oggi la gomma viene prodotta sinteticamente dalle industrie chimiche, ma fino al secolo scorso erano alcune piante che la fornivano sotto forma di lattice vischioso. Esistono circa trecento specie di piante da gomma.

● L'albero più noto e più coltivato a questo scopo è l'hevea, originaria del Brasile, di cui esistono tuttavia vaste piantagioni anche in Asia, dove fu importata nell'Ottocento.

● E' un albero dal fusto generalmente diritto, molto alto e con una bella chioma di foglie palmate. La sua gomma grezza, che si ottiene incidendo la corteccia e raccogliendo il lattice rappreso in masserelle brunastre, era già usata dagli indigeni prima della scoperta dell'America. Il nome di caucciù deriva dal termine indiano « cauhuchu ».

● Particolare curioso, il primo caucciù giunse in Europa sotto forma di bottiglie, ottenute dagli indigeni sovrapponendo a uno stampo di argilla vari strati di lattice, che facevano coagulare sopra un fuoco fumoso, e rompendo poi l'argilla. Nel 1736 il caucciù venne portato in Francia per la prima volta dal fisico De Condamine.

CORRIERE DEI RAGAZZI

Questa è l'esatta riproduzione della tavola anatomica in metallo che avete trovato allegata in regalo nel giornale: potete utilizzarla, come le altre figurine, per illustrare le vostre ricerche.

6 Il sistema nervoso centrale

Il cervello, con il cervelletto e il midollo allungato, forma il sistema nervoso centrale. Cervello e cervelletto sono ravvolti in tre membrane o meningi: **dura madre, aracnoide, pia madre.** La dura madre riproduce la forma della cavità cranica e si divide in **dura madre encefalica** e **dura madre spinale** che però non ha nessun contatto osseo. L'aracnoide è una membrana sierosa, sottilissima, priva di vasi. Fra la dura madre e l'aracnoide si trova lo **spazio sottodurale**; tra l'aracnoide e la pia madre vi è lo **spazio subaracnoideo** contenente il **liquido cefalo-rebro-spinale.** La pia madre — una sottile membrana trasparente, ricchissima di vasi sanguigni — è a contatto con l'encefalo.

1

COME SI CHIAMA: LA FINESTRA

SEZIONE VERTICALE: 1) Cassonetto. 2) Rullo. 3) Isolamento termico. 4) Telaio mobile. 5) Stipite. 6) Vetro. 7) Maniglia. 8) Davanzale interno. 9) Veletta. 10) Telaio fisso. 11) Persiana avvolgibile. 12) Guida per avvolgibile. 13) Gocciolatoio. 14) Davanzale esterno. 15) Mazzetta. 16) Controtelaio. 17) Stipite apribile per manovra della cinghia dell'avvolgibile. 18) Cerniera.

SISTEMI DI APERTURA: 19) A un'anta. 20) A due ante. 21) A bilico verticale. 22) A libro.

— — — — — — — — — — PRIMA PIEGA ESTERNA

I MINILIBRI DEL CORRIERE DEI RAGAZZI

COME PARLO - COME SCRIVO

LE REGOLE DA RICORDARE - 6

NOMI IN *-e* (terza classe) sia maschili sia femminili hanno un solo plurale in *i*: *padre* (dri), *madre* (dri). Nota: *i nomi in* -ie *restano invariati*: specie *(razza)* specie. *Tuttavia* effigie e superficie *fanno* effigi, superfici. Bue *fa* buoi.

Nota: *ai nomi invariati al plurale vanno aggiunti i nomi in* -i: crisi, analisi; *i nomi* tronchi: virtù, servitù, possibilità; *i monosillabi:* re, tè, gru ecc.; *i nomi delle* lettere dell'alfabeto *anche se non sono monosillabi.*

NOMI PROPRI DI PERSONA: rimangono invariati quelli che hanno una desinenza plurale: *Giovanni, Vieri* ecc.

I NOMI DIFETTIVI al plurale restano invariati: *pietà, pazienza* (doti); *tifo,*

— — — — — — — — — — SECONDA PIEGA ESTERNA

genere uguale, prende il plurale soltanto il *secondo elemento:* capocomico = capocomici ecc.

nome + nome di genere diverso prende il plurale solo il primo elemento: capobanda = capibanda ecc. *Quando il composto è femminile* il plurale è invariato: *capoclasse, capofila; capilista* masch. se si tratta di squadre in testa a competizioni sportive.

Riassumendo, plurali con primo elemento *capo*

1°) gruppo *plurale solo primo elemento:* capo + nome (*capibanda*)

2°) gruppo *plurale solo il secondo elemento:* (*capomacchinisti*)

3°) *gruppo plurale entrambi gli elementi* (*capiarchivisti*)

Plurale nomi stranieri: si usano come vocaboli italianizzati e sono invariabili.

Se non utilizzate la figurina stampata nel retro, potete fissare questo testo sotto la corrispondente tavola anatomica in metallo: rappresenterà un'essenziale spiegazione dell'argomento trattato.

IL CORPO UMANO: SISTEMA NERVOSO CENTRALE

CARATTERI GENERALI - E' l'organo che governa tutta la materia di cui si compone l'uomo. Racchiuso nella scatola cranica, ha forma ellissoide e pesa dai 1.200 ai 1.600 grammi.

CERVELLO ANTERIORE - E' diviso in due emisferi cerebrali separati fra loro da una profonda scissura longitudinale. Gli emisferi non sono rigorosamente simmetrici. La loro superficie presenta un gran numero di rilievi detti **circonvoluzioni** separati da solchi o scissure. Ogni emisfero è diviso in **lobi:** frontale, parietale, temporale e occipitale; infine ci sono altri due lobi: il **limbico** e l'**insulare.**

STRUTTURA - Gli emisferi sono costituiti: a) da uno strato esterno di **sostanza grigia** detta **corteccia cerebrale;** b) da una massa interna di **sostanza bianca,** composta di **fibre mieliniche,** di cellule e fibre della **nevrologia.** Negli emisferi si trovano due cavità: **primo** e **secondo ventricolo.** Al disotto degli emisferi si trova il diencefalo la cui cavità si riduce a una fessura che costituisce il **terzo ventricolo.**

CERVELLO MEDIO - E' prodotto dall'ispessirsi delle pareti della vescicola cerebrale media. La sua cavità si riduce a uno stretto canale — **acquedotto di Silvio** — che mette in comunicazione il terzo con il **quarto ventricolo.**

CERVELLO POSTERIORE - E' costituito da tre parti: cervelletto, midollo allungato e ponte di Varolio.

Il **cervelletto** è la parte più voluminosa e il suo peso è di 1/8 di tutto l'**encefalo** del quale forma la parte **posteriore** e **inferiore.** All'esterno **la sostanza è grigia,** all'interno **la sostanza è bianca:** quest'ultima è suddivisa in setti frastagliati chiamati « albero della vita ».

Il **midollo allungato** ha la forma di un tronco di cono appiattito nel senso sagittale; le pareti spesse sono in continuità col cervello. In esse troviamo all'**esterno** la sostanza bianca, all'**interno** la sostanza grigia.

Il **ponte di Varolio** è una lamina di sostanza bianca situata sul midollo allungato. E' collegato col cervelletto e con la corteccia cerebrale.

peste (malattia) ecc.; e quelli di alcuni metalli e idrocarburi: *ferro, bronzo, alluminio, metano* (alcuni di essi volti al plurale cambiano significato: *ferri* = arnesi; *bronzi* = campane; *ottoni* = orchestra, banda musicale); alcuni nomi collettivi: *plebe, prole* ecc. e altri nomi come: *sangue, fame, sete, pepe* ecc.

NOMI AL PLURALE: *nozze, fauci, calende, esequie* ecc. cui si uniscono altri di elementi accoppiati: *pantaloni, occhiali, calzoni, mutande* ecc.

NOMI SOVRABBONDANTI sono quelli che maschili al singolare (in *-o*) al plurale hanno due desinenze per il maschile (*-i*) e per il femminile (*-a*): *anello = anelli / anella; braccio = bracci / braccia; ciglio = cigli / ciglia* ecc.

Nota: *alcuni sostantivi hanno due plurali ma non comportano differenze:* urli / urla *ecc.*

I seguenti nomi al plurale si comportano come se fossero maschili: falsariga = falsarighe; *piattaforma* = = piattaforme.

INVARIATI

Preposizione (avverbio) + nome, se il nome è femminile: *i doposcuola, i sottoscala, i sottogola* ecc.

Nota: però sottoveste = *sottovesti e tutti i composti di* sopra *prendono il plurale:* soprattassa = *soprattasse.*

verbo + nome: singolare femminile se ne risulta un *composto maschile:* il *guardacaccia;* ma *baciamano* = = baciamani.

verbo + verbo

verbo + avverbio

avverbio + avverbio

Composti di *capo* (primo elemento) essi fanno il plurale secondo la regola *nome + nome.* Considerando i composti maschili *nome + nome* di

rosangui (nonostante sangue non abbia plurale) ecc.

Nel gruppo *verbo + nome maschile* si hanno delle eccezioni: *spartitraffico* = gli spartitraffico; restano *invariati nel secondo elemento: pescesega* ecc. In quest'ultimo gruppo molti composti hanno come primo elemento *capo: capoclasse* = capiclasse.

Nota: *fanno eccezione banconota* = = banconote; *ferrovia* = ferrovie.

Nome + aggettivo: plurale in entrambi gli elementi: *cassaforte* = = cassefort; *terracotta* = terrecotte; *pellerossa* = pellirosse.

Nota: *invariato guardiamarina.*

Eccezioni: *aggettivo + nome* entrambi i componenti femminili: *malavoglia* = malevoglie; *malalingua* = malelingue; *mezzaluna* = mezzelune; *mezzatinta* = mezzetinte. Però: *mezzanotte* = mezzenotti e mezzanotti.

I NOMI COMPOSTI, per il plurale, si possono così dividere:

plurale nel secondo elemento

nome + nome: entrambi gli elementi maschili e femminili

aggettivo + nome: quando il composto è maschile

verbo + nome: se il nome è maschile

preposizione (avverbio) + nome: se il nome è maschile

aggettivo + aggettivo

aggettivo + verbo.

Nota: *non mancano le eccezioni: pescecane (nome + nome maschili) fa pescecani, pure* pescicani; *boccaporto (femm. + masch.)* boccaporti.

Nel gruppo aggettivo + nome si registrano le seguenti eccezioni: *bassofondo* = bassifondi = bassofondi; *altoforno* = altiforni; *purosangue* invariato, ma anche purisangue = pu-

I MINILIBRI DEL CORRIERE DEI RAGAZZI

I GRANDI FIUMI

IL MEKONG

● **UN PORTO FLUVIALE.** La Cambogia non dispone di un porto marittimo. Il suo commercio con l'estero fa capo dal 1947, al porto fluviale di Phnom Penh, che è la capitale dello Stato (394.000 abitanti), ed è situata nel cuore del Paese. Il Mekong è navigabile senza grosse difficoltà fino a Phnom Penh, ma oggi il traffico è interrotto a causa della guerra.

● **LA FAUNA.** Lungo il corso del Mekong vive l'elefante asiatico, che è facilmente addomesticabile e viene usato per il trasporto dei tronchi d'albero. Ma è in via di estinzione. Presenti anche bufali e, lungo il tratto montano, panda, scimmie, manguste, tigri, leopardi. Molti i serpenti. Notevole anche la varietà degli uccelli.

● **LA FLORA.** Tipici della flora locale sono gli alberi della gomma, i bambù e le piante del pepe.

PRIMA PIEGA ESTERNA
SECONDA PIEGA ESTERNA

SECONDA PIEGA ESTERNA
PRIMA PIEGA ESTERNA

I MINILIBRI DEL CORRIERE DEI RAGAZZI

ARITMETICA E GEOMETRIA

STORIA DELLA GEOMETRIA - 2

● Nel 450 a.C. circa Ippocrate di Chio, geometra, comincia a dare una esposizione sistematica degli elementi di geometria.

● Sui principi del suo teorema la Scuola pitagorica, cercando di ricavare dai lati la diagonale del quadrato, giunge alla scoperta dei numeri irrazionali.

● Tra il 450 e il 300 a.C. si scatena fra filosofi e matematici da una parte e i pitagorici dall'altra un'accesa discussione e critiche sulle misure definite e indefinite, sul definito e l'infinito. E' la Scuola di Elea con Parmenide, filosofo, e Zenone, matematico con i suoi paradossi, a

PRIMA PIEGA ESTERNA
SECONDA PIEGA ESTERNA

« Della divisione delle figure » è esposto come deve essere divisa una figura; « Porismi », un'opera uguale alla precedente e andata perduta; « Fenomeni », in cui divide la volta celeste da un punto di vista geometrico.

● A Euclide si deve pure la « divisione di un segmento in media ed estrema ragione », più conosciuta come « sezione aurea di un segmento » secondo la lezione di Luca Pacioli e di Leonardo.

● Alla scuola di Alessandria appartiene Eratostene che calcolò per approssimazione il meridiano terrestre. E' noto anche per il suo **famoso** crivello, metodo per separare i numeri primi dagli altri. Eratostene ci tramandò il famoso « problema di Delo » consistente nel duplicare il cubo con il semplice raddoppiamento dello spigolo. Il problema della

PRIMA PIEGA ESTERNA
SECONDA PIEGA ESTERNA

la costruzione morale e spirituale dell'uomo dovuta al Grande Architetto: ossia il "centro motore" del grande Leonardo.

● Nel campo musicale il triangolo è uno strumento a percussione formato da un equilatero forgiato in un particolare tipo di ferro a tempera a freddo: è aperto sul lato di base, all'angolo destro per la precisione. E' stato esumato dalle orchestre folk dopo essere stato per decenni e decenni di fine e primo secolo strumento di questua da parte di mendicanti. Oggi il triangolo di ferro è in dotazione come ausilio didattico in scuole materne per l'insegnamento dei suoni. Da una recente rilevazione della fisica del suono le note provenienti dalla percussione del triangolo sono risultate le più perfette, superiori al calcolo del suono fisico-matematico elettronico.

duplicazione era stato portato da Ippocrate di Chio dallo spazio al piano; ma solo Archinta di Taranto riuscì a risolverlo mediante l'intersezione di tre superfici. Anche la quadratura del cerchio interessò i matematici dell'epoca e Dinostrato, un allievo di Platone, ideò una curva detta « quadratrice » per la risoluzione del problema. Non mancano altri esempi di problemi che posti all'inizio dello studio della geometria trovarono la loro soluzione vari secoli dopo.

● Allievo di Euclide fu il siracusano Archimede che dopo gli studi in Alessandria tornò in patria dove scrisse la maggior parte delle sue opere. Fu in contatto con Eratostene, Conone di Samo e Doristeo, successori di Euclide nell'insegnamento alessandrino. Ad Archimede la geometria deve la determinazione di aree e di volumi. Suo il metodo per

● **IL NOME.** I cinesi lo chiamano Lantsang Kiang, i tibetani Mae Khong, i tailandesi Mae Nam Khong.

● **LE SORGENTI.** Il Mekong nasce nella Cina centrale, nel settore orientale dell'altopiano del Tibet. Dalla catena dei monti Tanglha scende verso Est, quindi volge a Sud.

● **IL TRACCIATO.** Scorre in una stretta valle tra i monti del Salween. Dopo aver attraversato l'altopiano dello Yunnan, segna il confine dapprima tra la Birmania e il Laos e successivamente tra la Thailandia settentrionale e il Laos nord-occidentale. Si piega in un brusco gomito, verso Luang Prabang e quindi segna ancora il confine tra la Thailandia orientale e il Laos occidentale, bagnando Vientiane e Savannakhet. Attraversa il Laos meridionale, l'intera Cambogia da Nord a Sud, la Cocincina nel Vietnam del Sud e sbocca nel Mare Cinese Meridionale.

Il delta del Mekong in questi anni è stato teatro di moltissime azioni di guerriglia. Nelle fotografie: sudvietnamiti in perlustrazione lungo il fiume.

● **LA POPOLAZIONE.** Il Mekong è, in un certo senso, il fiume che attira le popolazioni vietnamite. In Cambogia, ad esempio, vivono 250 mila cinesi e 250 mila vietnamiti, e questi ultimi abitano tutti lungo le sponde del Mekong, anche se in molti tratti il versante del fiume è scosceso e i valichi sono difficilissimi.

● **UN INTRALCIO.** La navigazione lungo il Mekong è ostacolata anche dal fatto che la situazione giuridica del fiume non è stata mai definita.

● **UN DANNO.** Mentre la pianura della valle del Mekong è formata di limo argilloso e sabbioso rimasto dalle alluvioni, gli altipiani a monte sono coperti di foreste, oggi decisamente danneggiate dall'uso che i belligeranti hanno fatto di irrorazioni diboscanti. Queste ultime fanno cadere tutto il fogliame che potrebbe proteggere il nemico nascondendolo.

● **LA LUNGHEZZA.** Il Mekong è lungo, dalla sorgente al delta, 4.500 km. Il suo bacino interessa un'area di 810 mila kmq.

● **LA NAVIGABILITA'.** Il corso superiore del Mekong è interrotto da cascate e rapide molto frequenti, che impediscono la navigazione o la limitano a piccole imbarcazioni. Il tratto inferiore è navigabile dal delta fino alla confluenza del fiume Tonlé Sap.

● **DOVE NASCE IL RISO.** L'intera zona del delta è soggetta a grandi inondazioni che favoriscono la coltura del riso (50 mila ettari) anche nella stagione secca chiamata sré prang. E' un riso particolare, a rapido ciclo vegetativo, che va seminato al ritiro delle acque e viene raccolto tre mesi dopo.

scenza delle idee e ha una funzione propedeutica alla dialettica.

● A Platone vanno riconosciuti l'introduzione del metodo analitico, la teoria delle sezioni coniche e la dottrina dei luoghi geometrici.

● Con Euclide la geometria trova finalmente una esposizione sistematica già iniziata da Ippocrate di Chio. Fondatore della Scuola di Alessandria raccolse sotto il titolo « Elementi di geometria » tutto quanto era noto anche nel campo aritmetico. Gli si riconoscono degli « Elementi » tredici libri: il XIV e il XV, sui solidi, sono posteriori e aggiunti da altri matematici.

● Come matematico enunciò postulati e teoremi fondamentali per la geometria piana e solida. Avanzò l'ipotesi che oltre ai cinque poligoni noti ve n'erano degli altri.

● Euclide scrisse altre operette. In

mettere in crisi tutta la geometria pitagorica. Ed è proprio da questa critica che prenderanno le mosse i futuri princìpi dell'analisi infinitesimale e a essa certamente si collega la scoperta di Democrito relativa al volume della piramide.

● Le varie scuole si dibattono in discussioni e paradossi sull'infinito cui però seguono risultati positivi che portano alla enunciazione del teorema di Teeteto sulla decomponibilità univoca dei numeri in fattori primi.

● Il compito di placare le dispute geometriche è assunto da Eudosso di Cnido al quale si attribuisce la teoria delle proporzioni.

● Platone nel suo « Repubblica » va intanto affermando che lo studio della matematica teorica, nel suo utopistico stato, sarà obbligatorio ai giovani dopo i 16 anni di età sino ai 30 in quanto avvia l'uomo alla conoscenza del bene.

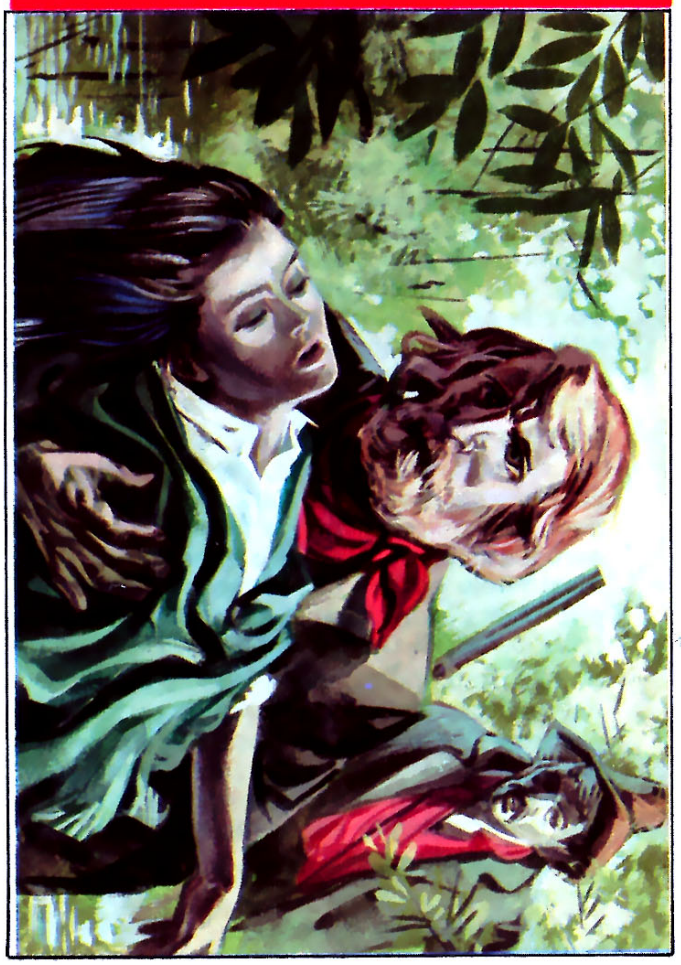
CURIOSITÀ

● Per i Rosacroce — ordine mistico medievale che gran parte ebbe nelle crociate e noto ai commercialisti per aver "creato" la cambiale e ora in netta rinascita — il triangolo rappresentava la Trinità e il potere del Gran Maestro.

● Per i framassoni il triangolo rettangolo — che prima di essere simbolo fu il più antico strumento, unitamente al filo a piombo, usato per le costruzioni con il nome di squadra tuttora così chiamato — rappresenta la misura della circonferenza rispetto al diametro che lo portò a un valore approssimativo a meno 2 millesimi da π, il famoso « pi greco ». detto numero di Archimede. Del siracusano sono le formule per calcolare l'area della sfera e il volume del solido sferico. Nel 1907 Johan L. Heiberg scoprì un papiro di Archimede a Eratostene in cui venne rilevato come Archimede seguisse un procedimento di tipo infinitesimale, tutto simile agli indivisibili, riscoperto duemila anni dopo da Bonaventura Cavalieri.

● Le opere di Archimede matematico che ci sono pervenute sono: « La misura del cerchio », « Sulla sfera e il cilindro ». In « La quadratura della parabola » il Siracusano ci trasmette il calcolo dell'area di un segmento di parabola; in « Sui conoidi e gli sferici » tratta i volumi di segmenti delle quadratiche di rotazione.

IL RISORGIMENTO - 23



IL RISORGIMENTO - 21

IL RISORGIMENTO - 24

IL RISORGIMENTO - 22

LA BATTAGLIA DI NOVARA

● Sconfitto nel 1848 sui campi di Lombardia, il Piemonte l'anno dopo rialzò la testa, in un disperato tentativo di riscossa. Carlo Alberto riorganizzò il suo esercito, chiamò a comandarlo il generale polacco Chzarnowsky ed il 12 marzo, denunciato l'armistizio Salasco, si apprestò a varcare la frontiera presso Novara.

● Ma Radetzky vegliava, ed agì con fulminea rapidità: concentrate le sue truppe a Pavia, varcò il Ticino e, senza incontrare resistenza veramente organizzata, penetrò in Piemonte. Nella campagna di Novara, il 23 marzo, ebbe luogo la battaglia decisiva.

● Si combatté a lungo, eroicamente e disordinatamente: Carlo Alberto, che sapeva di giocare le sorti del Piemonte e della sua stessa persona, si gettò arditamente nella lotta, esponendosi al fuoco nemico.

● Ma gli austriaci ebbero infine la meglio: a notte, Chzarnowsky ordinava la ritirata al suo esercito in piena crisi; la stessa sera, Carlo Alberto abdicava in favore del figlio Vittorio Emanuele II e s'avviava all'esilio. Il Piemonte era ora in ginocchio, alla mercé dell'Austria.

Nel disegno: un episodio della battaglia.

CORRIERE DEI RAGAZZI

LA RITIRATA DI GARIBALDI

● La Repubblica Romana, non appena proclamata (9 febbraio 1849), si vide minacciata da eserciti austriaci, spagnoli e napoletani; ma fu la Francia che si assunse l'incarico di distruggerla, sbarcando, in aprile, un forte esercito a Civitavecchia.

● Il 30 aprile, i repubblicani guidati da Garibaldi lo attaccarono, battendolo duramente e respingendolo. Dopo una tregua, i francesi tornarono però ad investire la città che, circondata, resistette ancora per due mesi, nei quali i suoi difensori, giunti da ogni parte d'Italia, scrissero pagine di vero eroismo.

● Dopo un'ultima, suprema, sanguinosa resistenza, l'1 luglio, la Repubblica Romana cadeva; e Garibaldi, con i suoi seguaci, iniziava la ritirata che avrebbe dovuto condurlo a Venezia. Rimasto solo con un compagno e la moglie Anita, stremata, Garibaldi fuggì nelle paludi di Comacchio.

● Qui Anita morì, ma l'eroe, aiutato dai patrioti emiliani e toscani, riuscì a sottrarsi alla spietata caccia austriaca, riparando nelle terre del Regno Sardo, pronto a riprendere il suo posto nella battaglia per la libertà.

Nel disegno: Garibaldi con Anita morente.

CORRIERE DEI RAGAZZI

I 10 GIORNI DI BRESCIA

● Il 23 marzo — proprio nel giorno della sconfitta di Novara — Brescia insorgeva. Eccitati per le notizie della guerra, sdegnati per le prepotenze austriache, i bresciani si ribellarono.

● La guarnigione austriaca si rinserrò nel castello e di là iniziò un violento bombardamento della città. Mentre dalle zone vicine accorrevano gruppi di volontari, gli insorti costituirono un Comitato di difesa e la Guardia nazionale: ma ben presto cominciarono a muovere su Brescia importanti rinforzi austriaci, la cui marcia venne eroicamente contrastata dai patrioti guidati dall'ardimentoso Tito Speri.

● In Brescia, ormai isolata, la lotta continuò aspra, né cessò quando altre forze austriache entrarono in città; gli ultimi giorni, anzi, furono i più sanguinosi, e videro gli austriaci comandati dal gen. Haynau commettere ogni sorta di atrocità anche su inermi cittadini.

● Respinta più volte l'intimazione di resa, solo all'alba dell'1 aprile, dopo dieci giorni di lotta, Brescia, la *leonessa d'Italia,* alzò bandiera bianca. Haynau, che aveva promessa salva la vita agli insorti, non rispettò l'impegno e ne fece fucilare più d'uno.

Nel disegno: battaglia sotto il castello.

CORRIERE DEI RAGAZZI

LA CADUTA DI VENEZIA

● Attorno a Venezia repubblicana si era subito stretto l'assedio degli austriaci che, sconfitti i piemontesi e piegati i bresciani, intimarono la resa alla città. La risposta, votata dall'assemblea veneziana, fu questa: « *Venezia resisterà all'austriaco ad ogni costo!* ».

● Il gen. Haynau (lo stesso di Brescia) investì allora la città da terra e dal mare. Eroica fu la resistenza dei repubblicani. Caduto sotto il furibondo bombardamento nemico anche il forte di Marghera (26 maggio 1849), la città continuò a resistere agli attacchi austriaci guidata da Daniele Manin e da Guglielmo Pepe.

● Il 29 luglio, gli austriaci iniziarono un bombardamento che si protrasse per 24 giorni, e durante il quale vennero lanciate 23.000 bombe; ma solo il 22 agosto, stremata dalla fame e dal colera, Venezia si rassegnò a innalzare bandiera bianca.

● I capi della Repubblica presero la via dell'esilio; e da Parigi, dove s'era rifugiato, Daniele Manin avrebbe più tardi ammonito: « Noi non vogliamo che l'Austria governi più umanamente. Noi vogliamo che se ne vada ».

Nel disegno: i capi della Repubblica fuggono da Venezia che si è arresa.

CORRIERE DEI RAGAZZI